

TOM PN8 bar

Los tubos **TOM®** son las conducciones para el transporte de agua a presión más avanzadas tecnológicamente del mercado. Disponen de las características excepcionales que ofrece el **PVC-O** reforzadas con la exclusiva tecnología de **Molecor**.

El PVC es esencialmente un polímero amorfo, en el que las moléculas se encuentran dispuestas en direcciones aleatorias.

El proceso de Orientación Molecular mejora de forma espectacular las propiedades físicas y mecánicas del PVC, otorgándole unas características excepcionales sin alterar las ventajas y propiedades químicas del polímero original.

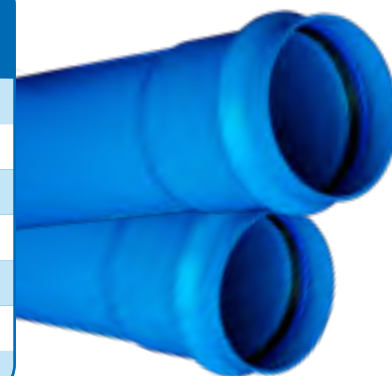
La nueva ampliación de la gama **TOM®** con la incorporación de la **Presión Nominal 8 bar**, supone un gran avance para lograr una mayor eficiencia en las redes de abastecimiento de agua en las que ahora el **PVC-O** se convierte en una solución ideal.

Diámetro Nominal (mm)	110	160	200	250	315	355	400
Presión Nominal (bar)	8						

Al igual que el resto de la gama de tubos **TOM®**, la nueva presión de **8 bar** aporta una gran resistencia y una alta vida útil superior a los 100 años a las conducciones en las que se instalan, optimizando los recursos energéticos necesarios para el transporte de agua.

Rango de producto

Diámetro Nominal (DN)	Diámetro exterior (DE)	Diámetro interior (DI)	Espesor promedio (e)	Presión Nominal (PN)	Longitud (m)
110	110	103,6	3,2	8	6
160	160	152,1	4,0	8	6
200	200	190,1	5,0	8	6
250	250	237,6	6,2	8	6
315	315	299,4	7,8	8	6
355	355	337,4	8,8	8	6
400	400	380,2	9,9	8	6



Propiedades

Los tubos **TOM® PN8 bar** cuentan con altas propiedades físico-mecánicas que aseguran la fiabilidad en el abastecimiento y la protección ambiental.

Destacan las siguientes características de los caños **TOM®**:

Insuperable resistencia a impactos

La Orientación Molecular impide la propagación de grietas y arañazos, eliminando el riesgo de fisuras rápidas durante su manipulación o instalación.

Absoluta resistencia a la corrosión

El PVC-O es un material inmune a la corrosión y a las sustancias químicas presentes en la naturaleza. El tubo **TOM®** es no degradable y no necesita ningún tipo de recubrimiento adicional.

Completa estanqueidad

Se garantiza una perfecta estanqueidad de la unión, evitándose que la junta se desplace en la instalación.

Menor coste y mayor facilidad de instalación

El caño **TOM®** es más ligero y manejable que otras alternativas, pudiéndose manipular sin ayuda de maquinaria hasta el diámetro 350 mm.

Mayor capacidad hidráulica

Su superficie interna extremadamente lisa permite reducir extraordinariamente las pérdidas de carga que sufren otros materiales, mientras que su mayor diámetro interno ofrece una sección de paso más amplia.

TOM PN8 bar

Características técnicas

Características mecánicas del tubo	TOM® PN8 bar
Clase de material	500
Resistencia mínima requerida MRS (MPa)	50
Coefficiente global de servicio (C)	2,0
Esfuerzo de diseño (σ) (MPa)	25,0
Presión mínima de rotura a 50 años (bar) ⁽¹⁾	16,0
Presión mínima de rotura a 10 horas (bar) ⁽¹⁾	20,8
Presión mínima de rotura a reventamiento (bar) ⁽¹⁾	29,0
Presión de prueba máxima en obra (bar) ⁽²⁾	12,0
Rigidez circunferencial (kN/m ²) ⁽³⁾	5
Esfuerzo tangencial de diseño del tubo a flexo-tracción corto plazo (N/mm ²) ⁽⁴⁾	100
Esfuerzo tangencial de diseño del tubo a flexo-tracción largo plazo (N/mm ²) ⁽⁴⁾	70
Módulo de elasticidad en flexión transversal corto plazo (N/mm ²) ⁽⁵⁾	4.000
Módulo de elasticidad en flexión transversal largo plazo (N/mm ²) ⁽⁵⁾	2.800
Módulo de elasticidad a corto plazo (MPa)	4.000
Relación de dimensiones (SDR)	65,0
Resistencia a tracción uniaxial (MPa)	≥48
Resistencia a tracción tangencial (MPa)	>85

⁽¹⁾ A temperatura de 20 °C.

⁽²⁾ Según norma UNE-EN 805 con golpe de ariete estimado.

⁽³⁾ Rigidez media en el tubo según tolerancias establecidas.

⁽⁴⁾ Según UNE 53331, tabla 11.

⁽⁵⁾ Según UNE 53331, tabla 1.

Instalación

Los tubos **TOM® PN8 bar** cuentan con una junta de estanqueidad compuesta por un anillo de PP y un labio de caucho sintético que forma parte integral del tubo.

El sistema de unión se realiza mediante la introducción del macho del tubo en la embocadura del otro, en el que se encuentra la junta elástica.



1.

Aplicar lubricante en el bisel del cabo y en la junta de la embocadura.



2.

Alinear el tubo e introducir el bisel en la entrada de la copa



3.

Empujar el tubo cuyo cabo se va a encajar. Introducir hasta ocultar marca.

Sustentabilidad

Los tubos **TOM® PN8 bar** son una solución sustentable, en cuyo diseño se ha tenido en cuenta la preservación del medio ambiente, considerando aspectos tales como: ahorro de energía, uso sostenible de los recursos naturales, durabilidad de las obras y respeto al medio ambiente de los materiales utilizados.



El PVC es un material **100% reciclable** que ofrece una larga vida útil en las canalizaciones en las que se instala.

Embalaje

DN (mm)	Tubos/palet	Palet/Camión	Tubos/camión	Metros ⁽¹⁾ /Camión	Anchura Palet (mm)	Altura Palet (mm)	Longitud Palet (mm)	Kg/Palet
110	76	12	912	5.426	1.220	850	6.130	715
160	33	12	395	2.356	1.220	800	6.150	570
200	23	12	276	1.642	1.170	950	6.395	620
250	11	12	132	785	1.100	800	6.215	465
315	13	8	104	619	2.200	700	6.260	865
355	11	6	66	393	2.200	800	6.295	930
400	11	6	66	393	2.400	850	6.325	1.170

⁽¹⁾ Metros nominales (5,95 metros por tubo). Para obtener los metros efectivos se debe restar la longitud marcado tope.

La altura combinada de los palets no deberá sobrepasar los 2.550 mm para que un camión estándar sea apto. En caso de que la carga sobrepase la altura de 2.550 mm, será necesario emplear un camión Mega.